Jack

Bedienungsanleitung DE

Rel 1.2

DTS

The Lighting Company

Made in Italy

D.T.S. Illuminazione srl
Via Fagnano Selve 10/12/14
47843 Misano Adriatico (RN) ITALIA Tel +39 0541 611131 Fax +39 0541 611111 info@dts-lighting.it http://www.dts-lighting.it

Die Informationen in dieser Publikation wurden sehr sorgfältig zusammengestellt und überprüft.
Trotzdem wird keine Verantwortung für eventuell noch enthaltene Fehler übernommen.
Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt und darf ohne schriftliche Einwilligung von D.T.S. weder elektronisch noch auf andere Weise - nicht komplett und auch nicht in Teilen - kopiert oder vervielfältigt werden.
D.T.S. behält sich das Recht vor, seine Produkte jederzeit und ohne vorherige Ankündigung sowohl technisch als auch optisch zu verändern und zu verbessern. D.T.S. übernimmt keine Verantwortung für die bestimmungsgemäße Verwendung der hier beschriebenen Geräte oder Schaltkreise.

Inhalt

1 Symbole 4
2 Allgemeine Hinweise 4
3 Garantie 4
4 Technische Eigenschaften und Ausstattung 5
5 Maße und Gewichte 7
6 Zubehör 7
7 Wichtige Sicherheitsinformationen 8
Brandschutz 8
Elektrische Sicherheit 8
Schutz vor UV-Strahlung 8
Generelle Sicherheitsvorkehrungen 8
Schutzart 8
8 Auswechseln und Einstellen des Leuchtmittels 9
9 Installation 11
Sicherungsseile 11
Schutz vor Flüssigkeiten 12
Schwenkbereich des Scheinwerferkopfes 12
Brandschutz 12
Wärmeableitung 12
Umgebungstemperatur 12
10 Elektrischer Anschluss 13
Schutzvorrichtungen 13
11 DMX-Verbindung 14
12 Firmware-Update 15
13 Menüführung und Display 16
14 Fehlermeldungen 21
15 Servicemenü 22
16 Pan- und Tilt- Motor Geschwindigkeit 23
17 Lüfterdrehzahl 23
18 Öffnen des Gehäuses 24
19 Ersetzen von Gobos 24
20 Reinigung und Wartung 26
21 DMX-Protokoll 27
22 Platinenlayouts 39
9-Motor Steuerplatine 39
Pan / Tilt Platine 40
Displayplatine 41
Lampensteuerung 41
23 Rotierendes Goborad 42
24 Festes Goborad 43
25 Farbrad 44
26 Notizen 45
27 DMX-Tabelle 47

1 Symbole

In dieser Anleitung verwendete grafische Symbole und ihre Bedeutungen:

= Gefahr eines elektrischen Schlages

= heiße Geräteoberfläche

= allgemeiner Gefahrenhinweis

= Gerät nicht auf brennbaren Oberflächen betreiben!

= die von diesem Gerät ausgehende Strahlung kann Augen und Haut schädigen!

= Mindestabstand zwischen Gerät und beleuchteten Objekten.

2 Allgemeine Hinweise

Lesen Sie diese Gebrauchsanleitung sorgfältig durch. Sie enthält wichtige Hinweise bezüglich Sicherheit, Installation, Gebrauch und Wartung des Gerätes.

Dieses ist ein professionelles Gerät und nicht für den Gebrauch im privaten Umfeld gedacht. Es muss durch eine Elektrofachkraft oder eine entsprechend erfahrene und geschulte Person installiert werden.

Trennen Sie das Gerät bei Service- und Reinigungsarbeiten immer vom Netz.

Das Gerät darf nur an Spannungsversorgungen mit intakter Schutzerde betrieben werden.

3 Garantie

D.T.S. gewährt eine Garantie von 36 Monaten ab Kaufdatum auf Herstellungs- und Materialfehler.

4 Technische Eigenschaften und Ausstattung

Beschreibung
Der JACK ist ein kompaktes und leichtes Hochleistungs-Movinglight.
Der JACK ist mit einem extrem weit verfahrbaren Motorzoom ausgestattet und ermöglicht so Anwendungen als Beam-, Spot- und als Washlight.
Die Abstrahlwinkel betragen:
1° - 2,5° ‚Beam', 2,5° - 37° ‚Spot' und 38° - 46° ‚Wash'.

Der JACK erzeugt mit seinem nur 189W starken Leuchtmittel eine enorme Helligkeit bei extrem geichmäßiger Ausleuchtung.

Der JACK ist auch mit der „FPR"-Funktion (*F*ree *P*an *R*otation - zum Patent angemeldet) erhältlich. FPR ermöglicht Pan-Rotation ohne Endanschlag in beide Richtungen.

Anwendungsbereich
Der JACK ist das perfekte Movinglight für den Rentalbereich. Sehr schnell und einfach zu installieren durch seine kompakten Abmessungen und sein geringes Gewicht von nur 11,9kg.
Der JACK eignet sich für jede professionelle Anwendung.

Artikelnummern

03.MS012.EB.L	• Elektronisches Vorschaltgerät 90-260V, 50/60Hz • Schwarz (auch in weiß RAL9003 erhältlich: 03.MS012.EB.03.L)
03.MS012.EB.LFP	• Elektronisches Vorschaltgerät 90-260V, 50/60Hz • Schwarz (auch in weiß RAL9003 erhältlich: 03.MS012.EB.03.LFP) • FPR (Free Pan Rotation)

Leuchtmittel
- MSD Platinum 5R (7.950 Lumen)
- Farbtemperatur 8.000K

Optik
- 50.000lx @ 5m (2,5°)
- Verbesserte Optik-Baugruppe mit 11 vergüteten Linsen und dichroitischem Reflektor.
- 16-bit linearer, motorisierter Zoom (2,5°-46°)
- Abstrahlbereich 1°-46°
- 16-bit motorisierte Fokussierung
- Motorisierte Iris
- Linearer Dimmer / Shutter / Strobe (0,85 – 10 Blitze / Sekunde)

Farberzeugung
- Farbrad mit 18 Farben, ausgewählt für perfekte zweifarbige Beams

Dynamische Effekte
- Überlappende Effekträder für kombinierte Effekte
- Rotierendes Goborad (9 wechselbare Gobos)
- Festes Goborad (10 wechselbare Gobos)
- Rotierendes 4-fach Prisma

Bedienung / Steuerung / Programmierung
- LCD Grafikdisplay (Darstellung und Verwaltung der Geräteparameter)
- Vier Softkeys (Verwaltung und Editieren der Geräteparameter)
- Gesteuert mit DMX512-Protokoll
- RDM
- Artnet (auf Anfrage)
- Vorbereitet für Wireless-DMX
- Update der Betriebssoftware per D.T.S. Red-Box Interface und Hyperterminal Programm auf einem Windows basierten Rechner

DMX
- 25 DMX-Kanäle (Standard) oder 17 DMX-Kanäle

Pan & Tilt
JACK FPR (Art.Nr. 03.MS012.EB.LFP)
- ‚FPR': Pan-Rotation in jede Richtung ohne Endanschlag
- Tilt: 270° / 1,5sec.

JACK (Art.Nr. 03.MS012.EB.L)
- Pan 540° / 2,5s - Tilt 270° / 1,5 s

- 3-Phasen Schrittmotortechnologie für ultraschnelle und leise Pan- und Tiltbewegungen
- 16-bit Weg-Auflösung
- Wählbare Geschwindigkeitsbereiche

Stromversorgung
- Elektronisches Vorschaltgerät 90 – 260V AC, 50/60Hz
- Leistungsaufnahme 230W mit PFC

Energiesparmodus
- Dimmen der Lampe auf 80% Leistung, wenn der Shutter geschlossen ist.

Anschlüsse
- DMX 4 XLR-Anschlüsse (3-pol. und 5-pol. Ein- und Ausgang, Neutrik)
- Stromversorgung powerCon-Anschlüsse (Ein- und Ausgang, Neutrik)

Temperaturbereich
- -10° - 40°C

Gewicht
- 11,9kg

Interne Sicherheitsschaltungen
- Überspannungsschutz, Überhitzungsschutz

Klassifizierung und Sicherheit

Sicherheit: EN60598-1: 1993
EN60598-2-17: 1989
A1-A3: 1993

EMC EN55015

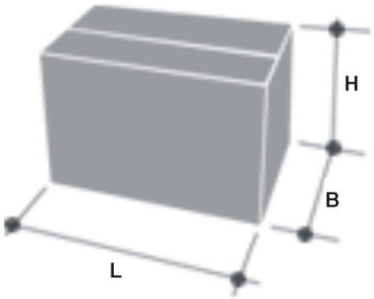
5 Maße und Gewichte

Packmaße (L x B x H):
532 x 430 x 414 mm

Geräteabmessungen:
350 x 370 x 560 mm

Versandgewicht:
14,4 kg

Nettogewicht:
11,9 kg



6 Zubehör

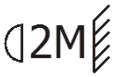
Lieferumfang in Deutschland und Österreich:	**Artikelcode**
• MSD Platinum 5R	0505S034
• powerCon-Netzstecker	0520P014
• 5-pol. XLR-Stecker	0508B028
• 5-pol. XLR-Kupplung	0508B027
• Omega-Adapter mit Camlock-Verbindern (1 Stück)	02K00467
• Zusatzgobo für das rotierende Goborad	0516G063
• Bedienungsanleitung	

Optionen:

• Professionelles Flightcase für vier Geräte, mit Zubehörfach, Lenkrollen, Deckel m. Aufstellscharnieren, Stapel-Einbauschalen, Butterfly-Verschlüssen, acht Schalengriffen	0521C052.1
• Wireless-DMX Nachrüstsatz mit 2dBi Indoor-Antenne	03.LA.126
• C-Haken G60 schwarz (max. 50kg)	0521A004
• C-Haken G60 silber (max. 50kg)	0521A004.20
• C-Haken ‚GQuick' mit Camlock-Verbindern (max. 80kg)	0521A014
• Sicherungsseil (3mm x 60cm, max. 60kg), mit Karabiner	0521A010

7 Wichtige Sicherheitsinformationen

Brandschutz



- Betreiben Sie das Gerät niemals auf brennbaren Oberflächen
- Mindestabstand zu brennbaren Flächen: 1m
- Mindestabstand zu angestrahlten Flächen: 2m
- Ersetzen Sie defekte Sicherungen nur durch neue mit korrekten Werten. Setzen Sie auf keinen Fall Sicherungen mit höheren Werten ein.
- Schließen Sie das Gerät nur über Leitungsschutzschalter an.

Elektrische Sicherheit

- Im Inneren des Gerätes treten lebensgefährliche elektrische Spannungen auf!
- Trennen Sie das Gerät unbedingt vom Stromnetz, bevor Sie es öffnen!
- Aufgrund des hohen technischen Standards sollte das Gerät nur von geschultem Fachpersonal gewartet und repariert werden. Wenden Sie sich an eine autorisierte D.T.S. Servicewerkstatt!
- Das Gerät muss elektrisch geerdet sein. Betreiben Sie es nicht an ungeerdeten Versorgungen!
- Gute Luftzirkulation ist für die einwandfreie Funktion der Geräte erforderlich!

Schutz vor UV-Strahlung

- Betreiben Sie den Scheinwerfer auf keinen Fall mit beschädigten Filtern, Linsen oder Gehäuseabdeckungen. Deren jeweilige Schutzfunktion ist nur in unbeschädigtem Zustand gegeben.
- Sehen Sie niemals direkt in die eingeschaltete Lampe.

Generelle Sicherheitsvorkehrungen

- Die zur Installation des Scheinwerfers verwendeten Teile müssen ausreichend dimensioniert und für den vorgesehenen Einsatz zugelassen sein.
- Benutzen Sie immer ein Sicherungsseil bei hängender Montage des Scheinwerfers!
- Die Oberfläche des Scheinwerfers kann punktuell sehr heiß werden (>70°C). Lassen Sie das Gerät daher ausreichend abkühlen, bevor Sie mit ihm hantieren.
- Betreiben Sie das Gerät niemals ohne ausreichende Belüftung!
- Die Umgebungstemperatur soll unter 40°C liegen!
- Heiße Leuchtmittel können explodieren! Warten sie, bis das Leuchtmittel abgekühlt ist, bevor sie Arbeiten jeglicher Art vornehmen!
- Tragen Sie Handschuhe, wenn Sie das Leuchtmittel anfassen.

Schutzart

- Das Gerät ist gemäß Schutzart IP20 geschützt gegen Eindringen von festen Gegenständen und Flüssigkeiten.
- Für den Outdoor-Betrieb empfiehlt D.T.S. den Einsatz spezieller Regenhauben.

8 Auswechseln und Einstellen des Leuchtmittels

Achtung: Leuchtmittel nur bei stromlosem Gerät ersetzen!

Leuchtmittel: MSD Platinum 5R, 189W, 7.950lm, 8.000K, 2.000h

1. Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben der Kopfabdeckungen (Abb. 1).
2. Nachdem die Schrauben gelöst sind nehmen Sie die Abdeckungen ab (Abb. 2 und 3).

Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

3. Lösen Sie die beiden Schrauben A und B (Abb. 4), ziehen Sie den Lüfterstecker ab (Abb. 5) und nehme Sie die Lüfterbaugruppe heraus (Abb. 6).

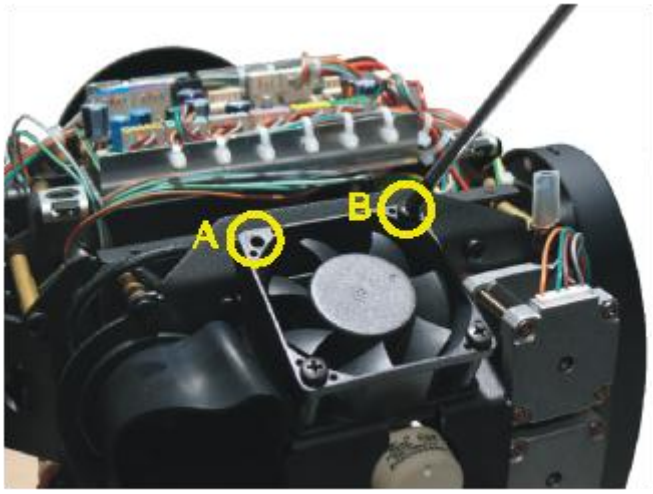


Abb. 4

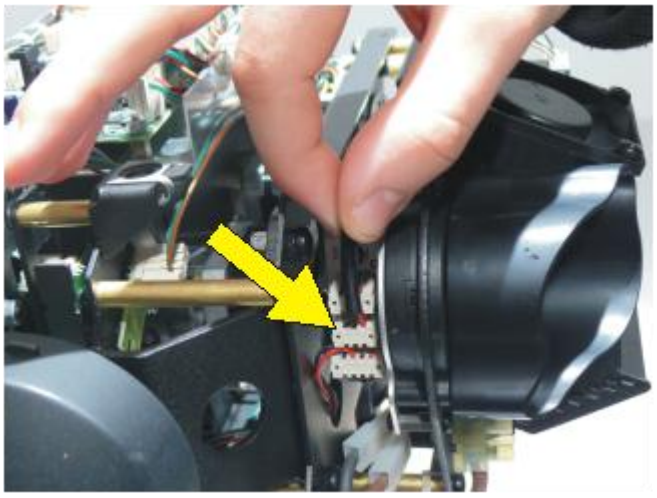


Abb. 5

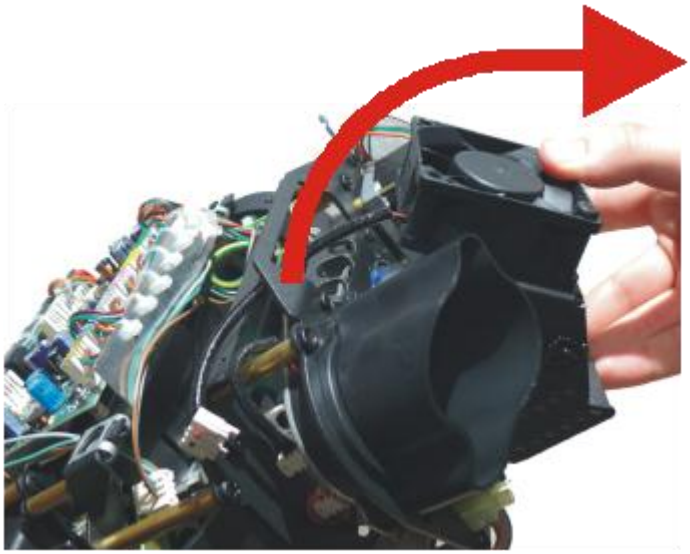


Abb. 6

4. Lösen Sie die 4 Schrauben die das Leuchtmittel halten (Abb. 7), ziehen Sie die beiden Fast-On-Steckverbinder des Leuchtmittels ab (Abb. 8) und bauen Sie das Leuchtmittel aus.
5. Setzen Sie das neue Leuchtmittel ein so dass es an den Punkten D, E und F anliegt (Abb. 9). Damit ist es korrekt ausgerichtet.

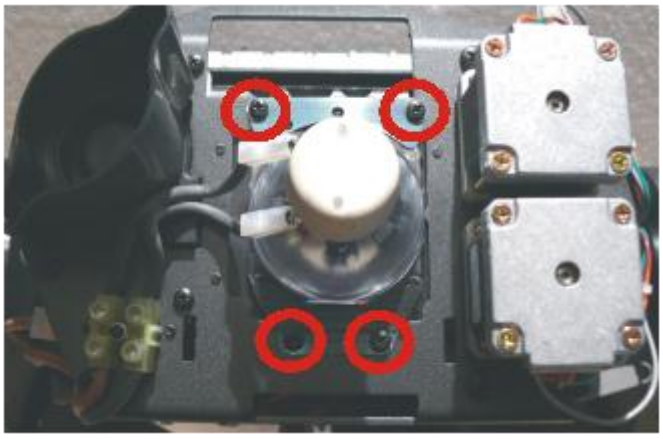


Abb. 7

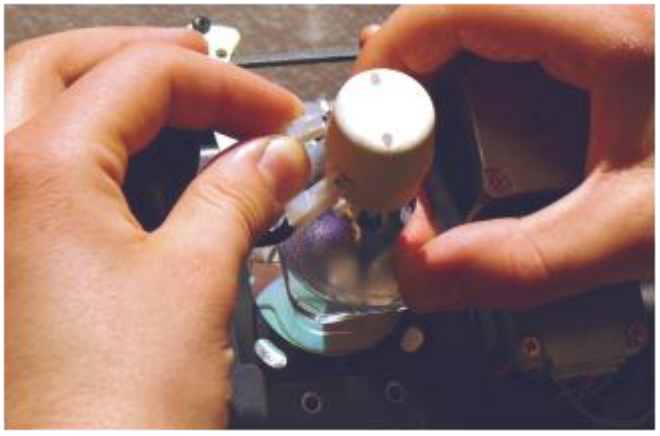


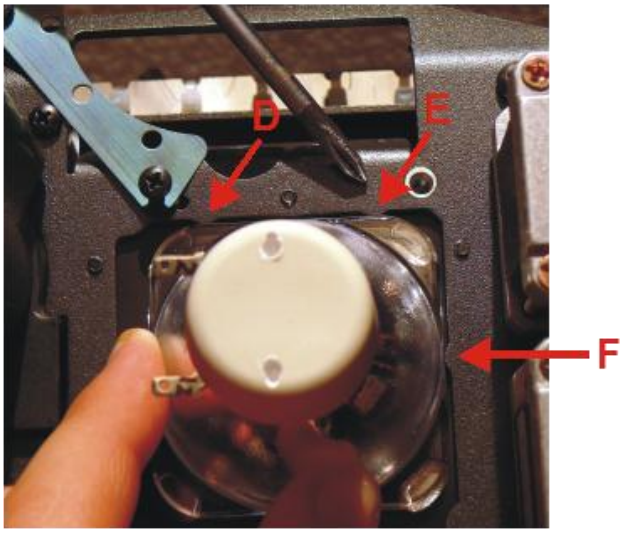
Abb. 8

Achtung:

Schauen Sie auf keinen Fall direkt in das eingeschaltete Leuchtmittel!

Entladungslampen erzeugen UV-Strahlung.

Diese ist schädlich für Augen und Haut!



9 Installation

Die Scheinwerfer können sowohl stehend als auch hängend montiert betrieben werden.
Für stehenden Betrieb ist der Gerätesockel mit Gummifüßen ausgestattet.
Für hängende Montage empfehlen wir die Verwendung passender Halterungen, um die Geräte sicher zu befestigen.
Die Oberflächen, Hängepunkte, Traversen usw. müssen ebenso wie die Befestigungsmaterialien für diesen Einsatzzweck geeignet und zugelassen sein und die angebrachten Lasten sicher tragen können. Dies muss auch bei Bewegung des Scheinwerferkopfes gegeben sein.
Im Gehäuseboden des Scheinwerfers befinden sich vier Aufnahmepunkte zum Anbringen des mitgelieferten Omega-Adapters oder - wie abgebildet – eines DTS ‚G-Quick'-Hakens.

Sicherungsseile

Verwenden Sie zum zusätzlichen Sichern der Scheinwerfer professionelle Sicherungsseile, die den am Einsatzort geltenden Vorschriften entsprechen.
Sie können das Sicherungsseil am Aufnahmepunkt (A) am Gehäusefuß befestigen, wie die folgende Abbildung zeigt:

A

Schutz vor Flüssigkeiten

Die empfindlichen elektrischen und elektronischen Komponenten im Gerät dürfen unter keinen Umständen mit Flüssigkeiten jeglicher Art in Berührung kommen, da sie dadurch zerstört würden.

Schwenkbereich des Scheinwerferkopfes

JACK: 540° horizontal / Pan (2,5s) und 270° vertikal / Tilt (1,5s)
JACK FPR: Pan-Rotation unbegrenzt, Tilt 270° (1,5s)

mit FPR

ohne FPR

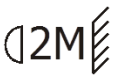
Der Schwenkbereich des Scheinwerfers darf nicht blockiert sein!

Anmerkung: Bei gemeinsamer Steuerung von Geräten mit FPR und Geräten ohne FPR stellen Sie DMX-Kanal 6 (PAN FAR) auf „0“.
Beide Varianten verhalten sich dann wie Geräte ohne FPR.

Brandschutz

Die Geräte produzieren Wärme und dürfen nur an ausreichend belüfteten Orten installiert werden.

Der empfohlene Mindestabstand zu brennbaren Materialien beträgt 1m.



Der empfohlene Mindestabstand zu beleuchteten Flächen oder Objekten beträgt 2m.

Wärmeableitung

Die Lüftungsschlitze und Lüfter am Scheinwerfer dürfen im Betrieb nicht blockiert sein! Unzureichende Belüftung führt zu Überhitzung und Fehlfunktionen.

Umgebungstemperatur

Die Geräte müssen im Betrieb ausreichend belüftet sein.
Die Umgebungstemperatur soll 40°C nicht übersteigen.

10 Elektrischer Anschluss

Die Scheinwerfer arbeiten an Netzspannungen von 90-260V AC, 50-60Hz.
Vor dem Anschließen vergewissern Sie sich, dass die Geräte zu der verfügbaren Netzspannung passen und der Netzanschluss 1,5A bei 230V bzw. 3A bei 90V liefern kann.

Die Bestimmungen des Energieversorgers sind zu beachten.

Netzausgang 90-260V, 50/60Hz, max.16A
Max. 12 JACK / 230V
MAX. 6 JACK / 120V

Netzeingang 90-260V, 50/60Hz

Wireless-DMX Nachrüstsatz (Art. Nr. 03.LA.126)

Sicherung 5x20mm, T5A

Schutzvorrichtungen

Es wird empfohlen, jeden einzelnen Scheinwerfer über einen eigenen Leitungsschutzschalter zu betreiben.

Eine funktionierende Schutzerdung ist Voraussetzung für die einwandfreie und sichere Funktion des Gerätes!

11 DMX-Verbindung

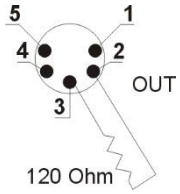
Die Geräte werden per DMX-Signal gesteuert. Die Verbindung zwischen der Steuerung und den Geräten untereinander wird mit 2-polig geschirmtem Kabel (z.B. 2*0,34mm² mit Geflechtschirm, 110Ω) und 3- oder 5-poligen XLR-Steckverbindern ausgeführt.
Stellen Sie sicher, dass sich die einzelnen Leiter nicht berühren.
Verbinden Sie den Kabelschirm nicht mit dem Gehäuse des XLR-Steckverbinders!
Das DMX-Signal der Steuerung wird mit dem DMX-IN-Anschluss des ersten Scheinwerfers verbunden, der DMX-OUT-Anschluss dieses Scheinwerfers wird mit dem DMX-IN des nächsten verbunden.
Alle weiteren Geräte werden der Reihe nach entsprechend verkabelt.

Falls ein Gerätedisplay blinkt, ist entweder

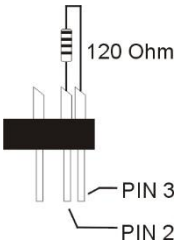
- kein DMX-Signal vorhanden, oder es liegt ein
- DMX-Empfangsproblem (fehlerhaftes Signal) vor

Bei Installationen mit langen DMX-Verbindungen empfehlen wir, einen sog. DMX-Terminator zu verwenden.
Ein DMX-Terminator ist ein DMX-Abschlusswiderstand (ein DMX-Stecker mit einem 120Ω Widerstand zwischen Pin 2 und Pin 3).
Dieser Stecker wird in den DMX-Out-Anschluss des letzten Gerätes in der DMX-Linie gesteckt.

DMX-Terminator



Installieren Sie einen 120Ω Widerstand zwischen Pin 2 und Pin 3 eines DMX-Steckers und stecken Sie diesen in den DMX-OUT-Anschluss des letzten Gerätes in der DMX-Linie



DMX-Adressierung

Der JACK bietet zwei DMX-Betriebsarten mit 25 (Standard) und 17 DMX-Kanälen an.

Die Geräte werden wie folgt adressiert:

25-Kanal Modus (Standard):

Gerät 1	A001	
Gerät 2	A026	Die folgenden Startadressen ergeben sich jeweils durch Addition von ‚25'.
Gerät 3	A051	
…	A…	
Gerät 6	A126	

17-Kanal Modus:

Gerät 1	A001	
Gerät 2	A018	Die folgenden Startadressen ergeben sich jeweils durch Addition von ‚17'.
Gerät 3	A035	
…	A…	
Gerät 6	A086	

Einstellen der DMX-Adresse

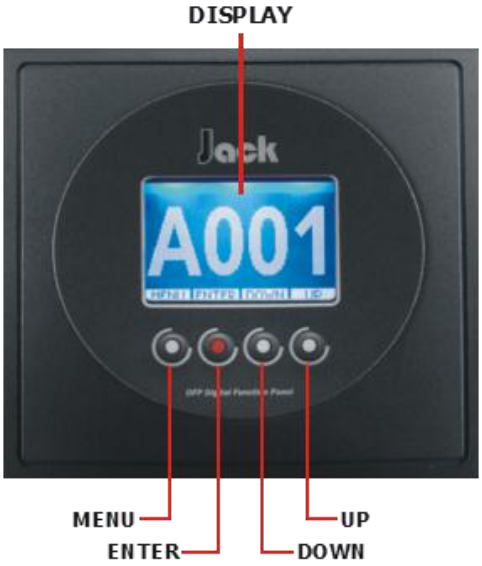
Wählen Sie mit den UP- / DOWN- Tasten die gewünschte DMX-Adresse aus. Die Ziffern im Display blinken nun, weil die Auswahl noch nicht bestätigt ist.
Drücken Sie die ENTER-Taste. Die Auswahl ist jetzt bestätigt, die Ziffern blinken nicht mehr, die angezeigte Adresse ist die jetzt gültige DMX-Adresse.

TIPP: Halten Sie die UP- oder DOWN- Taste gedrückt, um die Adresse im ‚Schnelldurchlauf' zu ändern.

12 Firmware-Update

Bitte wenden Sie sich hierfür an Ihr D.T.S. Servicecenter.

13 Menüführung und Display

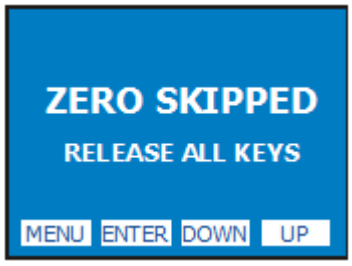


Die Abbildung oben zeigt die Bedienelemente des JACK.
Hier können Sie sowohl bestimmte Parameter verändern als auch noch Funktionen hinzufügen.
Das Verändern der Werkseinstellungen kann eventuell zur Folge haben, dass das Gerät nicht mehr auf DMX512-Steuersignale reagiert.
Beachten Sie daher die folgende Anleitung, wenn Sie Geräteeinstellungen verändern.
Hinweis: Das ☞ Symbol bezeichnet die Taste, die für die jeweilige Funktion zu drücken ist.

Software Version 47.35

Ab Software Version 47.35 ist die Funktion „ZERO SKIP“ implementiert.
„ZERO SKIP“ wird durch gleichzeitiges Drücken von „MENÜ“ und „UP“ direkt nach dem Einschalten aktiviert.
Diese Funktion schaltet die das Display und die Menüführung ein, die Motoren bleiben jedoch ausgeschaltet.
Damit können die Geräte zum Beispiel noch im Flightcase konfiguriert werden.

„ZERO SKIP“ Funktion:



MENU Up-Down **PAN Direction** ENTER Up-Down

Pan-Drehrichtung

Normal oder invertiert

Standard = Normal

ENTER

PAN Direction

Drehrichtung des Pan-Antriebs

MENU Up-Down **TILT Direction** ENTER Up-Down

Tilt-Drehrichtung

Normal oder invertiert

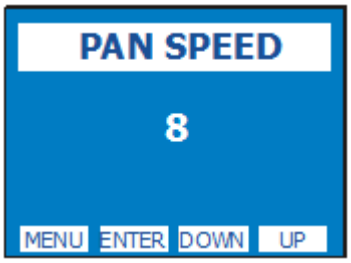
Standard = Normal

ENTER

Tilt Direction

Drehrichtung des Tilt-Antriebs

MENU Up-Down **PAN Speed** ENTER Up-Down



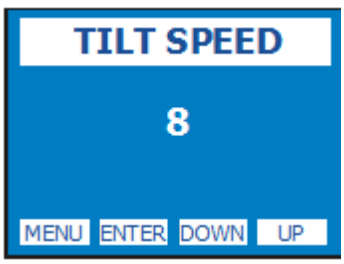
Pan-Geschwindigkeit

(1-8):

ENTER

Pan Speed

MENU Up-Down **TILT Speed** ENTER Up-Down



Tilt-Geschwindigkeit

(1-8):

ENTER

Tilt Speed

MENU Up-Down **DISPLAY** ENTER Up-Down

DISPLAY POSITION / STANDBY

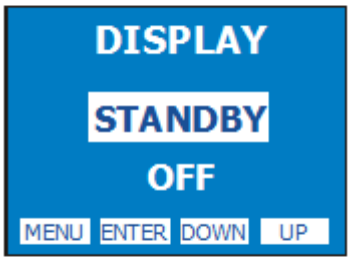
Display Position
dreht die Anzeige im Display um (für hängenden oder stehenden Betrieb des Scheinwerfers)

Display Standby
das Display bleibt ständig an oder geht nach 5s in Bereitschaft

Anzeigeausrichtung: ENTER

stehender Betrieb = Standard

hängender (über Kopf) Betrieb



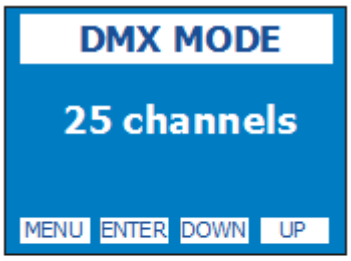
Display Standby ENTER

OFF: Anzeige bleibt ständig an = Standard

ON: Anzeige schaltet nach 5 s ab

MENU Up-Down **DMX MODE** ENTER Up-Down

DMX Mode

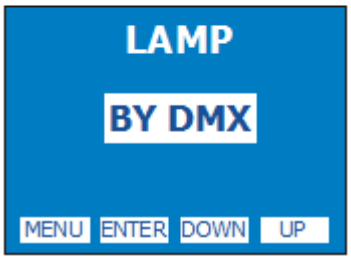


DMX-Betriebsart: ENTER

17-Kanal Modus
25-Kanal Modus (Standard)

MENU Up-Down **LAMP** ENTER Up-Down

Lamp



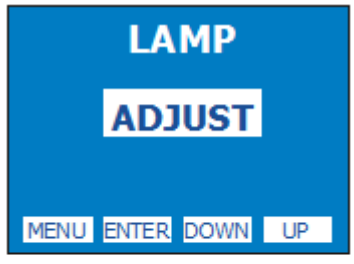
ENTER

BY DMX = Lampe An/Aus per DMX (Standard)

ALWAYS ON = ständig An

ALWAYS OFF = ständig Aus

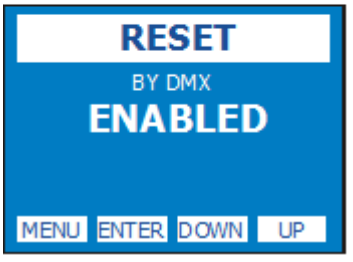
RESET COUNTER = Rücksetzen des Betriebsstundenzählers



LAMP ADJUST = Einstellen der Parameter PAN, TILT, FOCUS und ZOOM ohne DMX-Steuerung

MENU Up-Down **RESET** ENTER Up-Down

RESET by DMX - ENABLED / DISABLED



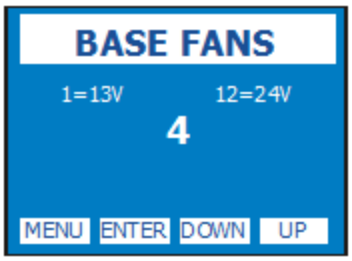
ENABLED = Reset per DMX möglich

DISABLED = Reset per DMX nicht möglich

NOW = Reset jetzt auslösen

Menu Up-Down **BASE FANS** ENTER Up-Down

BASE FANS
Drehzahl der Lüfter im Gerätesockel



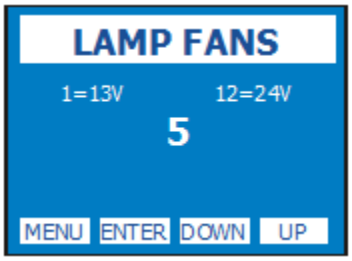
Drehzahl der Lüfter im Gerätesockel

1-12, Standard = 4

ENTER

Menu Up-Down **LAMP FANS** ENTER Up-Down

LAMP FANS
Drehzahl der Lüfter im Gerätekopf



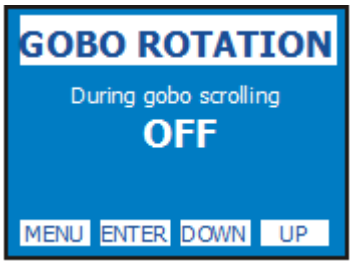
Drehzahl der Lampenlüfter

1-12, Standard = 5

ENTER

Menu Up-Down **GOBO ROTATION** ENTER Up-Down

GOBO ROTATION während der Goboauswahl

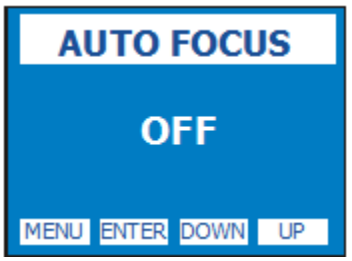


ON
OFF = Standard

ENTER

Menu Up-Down **AUTO FOCUS** ENTER Up-Down

AUTO FOCUS



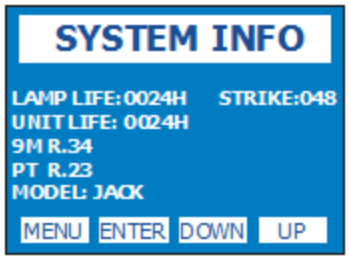
ON
OFF = Standard

(Funktion noch nicht implementiert)

ENTER

Menu Up-Down **SYSTEM INFO** ENTER Up-Down

SYSTEM INFO



Info über Lampenlaufzeit, Anzahl der Lampenzündungen, Gerätelaufzeit, Softwareversion der 9-Motor-Karte und der PAN-TILT-Karte und Modellversion

ENTER

Menu Up-Down **RESERVED** ENTER Up-Down

Reservierter Bereich
(Code = 100)

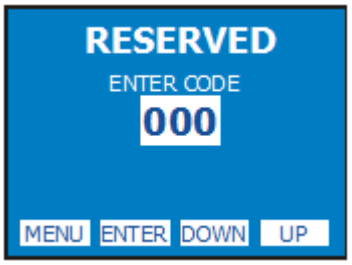
PAN / TILT LOCK

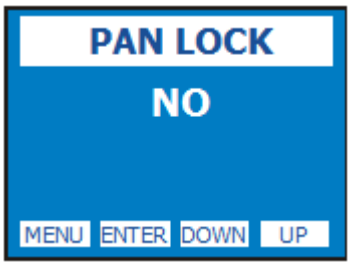
PAN / TILT FREE

LOCK DETECTOR

SYSTEM REBOOT

EXIT TO MAIN





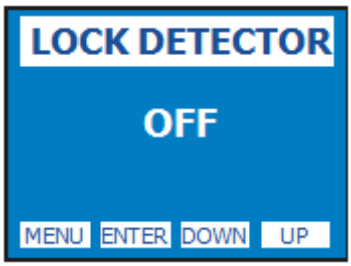
PAN LOCK = PAN auf gewünschten Wert verriegeln

TILT LOCK = TILT auf gewünschten Wert verriegeln

PAN free = PAN Motor elektrisch freischalten

TILT free = TILT Motor elektrisch freischalten

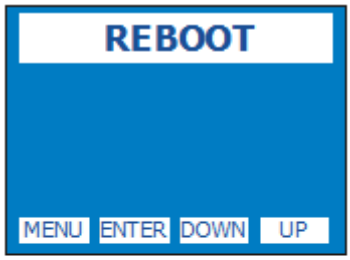
ENTER



LOCK DETECTOR = OFF
LOCK DETECTOR = ON

PAN / TILT-Verriegelungserkennung

Bei aktivierter Funktion erkennt das Gerät Blockierungen der PAN- und TILT-Motoren während des Resets, bricht den Vorgang dann ab und zeigt eine Warnmeldung auf dem Display.

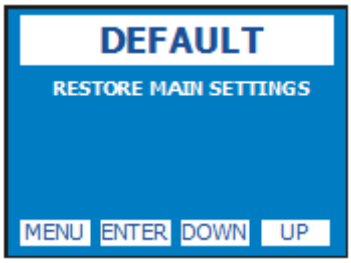


SYSTEM REBOOT = erzwingt einen Neustart des Gerätes ohne Ausschalten.

EXIT TO MAIN = Rücksprung ins Hauptmenü

Menu Up-Down **DEFAULT** ENTER Up-Down

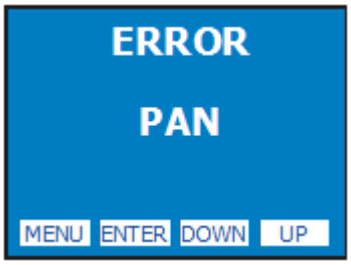
DEFAULT



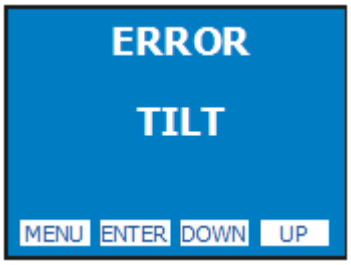
Funktion zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen ENTER

14 Fehlermeldungen

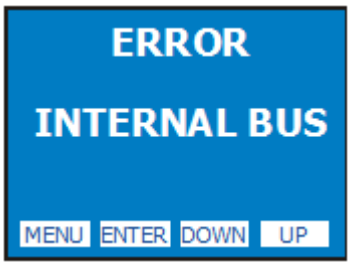
Farbrad
Positionsfehler



Pan-Positionierung
Encoder-Fehler

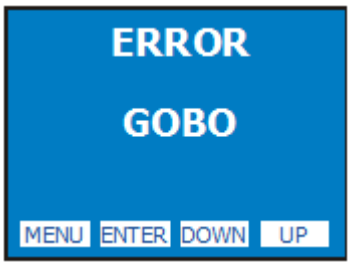


Tilt-Positionierung
Encoder-Fehler

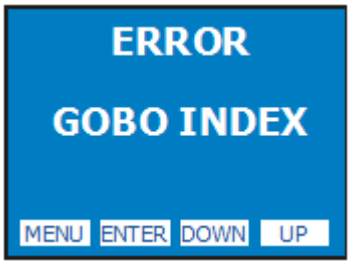


Kommunikationsfehler
zwischen 9-Motor-Karte und
Pan/Tilt Karte

DMX-Adressierungsfehler

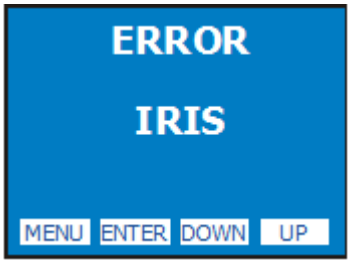


Rotierendes Goborad
Fehler

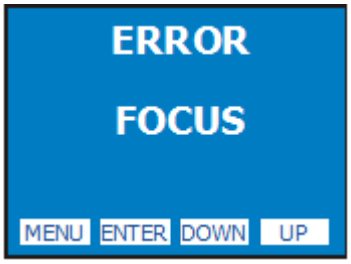


Gobo
Positionsfehler

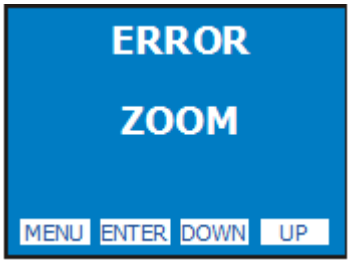
Festes Goborad
Fehler



Iris
Fehler



Fokus Fehler



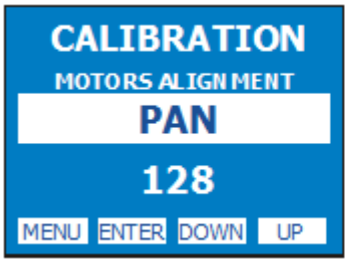
Zoom Fehler

15 Servicemenü

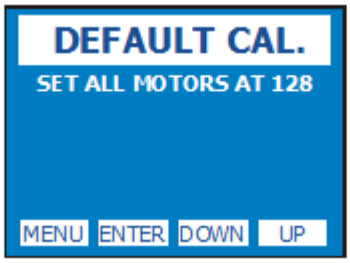
Diese Einstellungen sind nur von erfahrenen Nutzern vorzunehmen.

Um das Menü aufzurufen

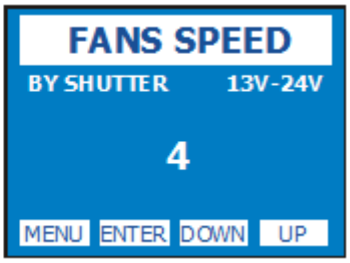
- Verbinden Sie das Gerät mit einer DMX-Steuerung (DMX-Signal muss korrekt empfangen werden).
- Lösen Sie ein Reset aus (im Gerätemenü, nicht über DMX).
- Während der Reset ausgeführt wird drücken Sie gleichzeitig die MENU- und ENTER-Taste.



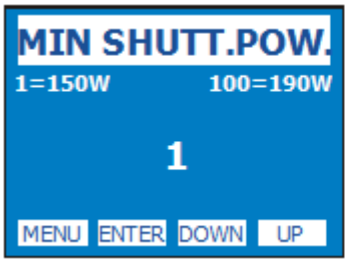
Kalibrierung der Motoren



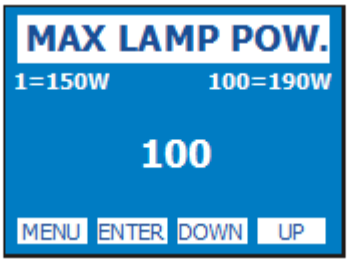
Reset EEPROM Rücksetzen aller Einstellungen auf ‚128'



Lüftergeschwindigkeit bei geschlossenem Shutter



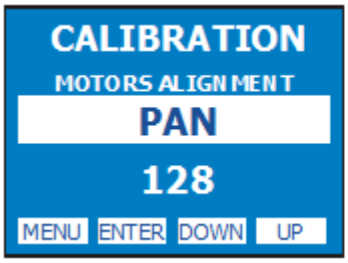
Reduzierte Lampenleistung bei geschlossenem Shutter



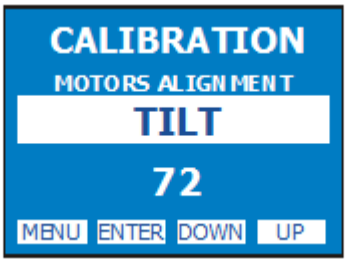
Max. Lampenleistung bei offenem Dimmer

Rücksprung ins Hauptmenü

Kalibrierung



Pan-Position abgleichen

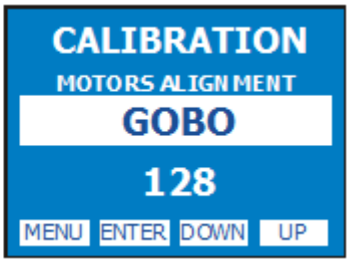


Tilt-Position abgleichen

Shutter-Nullpunkt einstellen

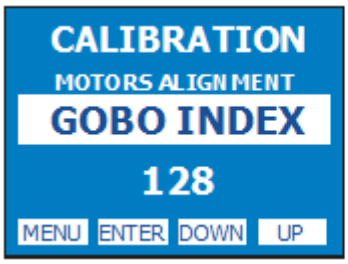
Shutter-Auslenkung einstellen

Farbrad abgleichen



Goborad abgleichen

Kalibrierung

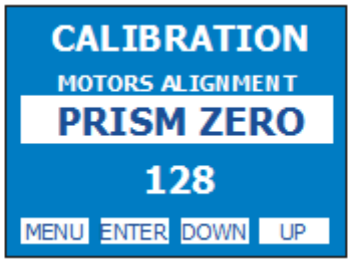


Rotierendes Goborad abgleichen

Festes Goborad abgleichen

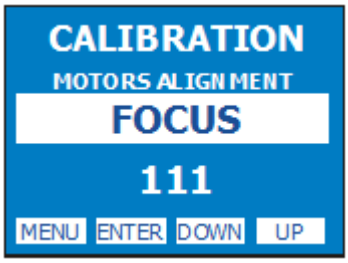
Iris-Nullpunkt einstellen

Iris-Auslenkung einstellen

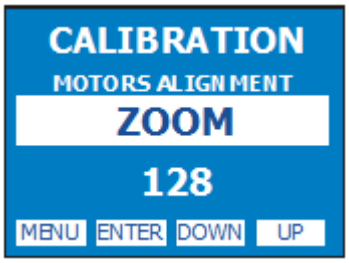


Prisma-Nullpunkt einstellen

Prisma-Auslenkung einstellen



Fokus abgleichen



Zoom abgleichen

16 Pan- und Tilt- Motor Geschwindigkeit

Sie können die Geschwindigkeit für die Pan- und Tilt-Motoren wie folgt einstellen:

- Drücken Sie MENU bis PAN SPEED/TILT SPEED erscheint.
- Drücken Sie ENTER und wählen Sie mit UP/ Down eine Geschwindigkeit aus (Stufen 1-8).
- Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

17 Lüfterdrehzahl

Die Geschwindigkeit der Lüfter kann zur Geräuschreduktion herabgesetzt werden.
Dabei muss die Betriebstemperatur jedoch unter 35°C bleiben.

18 Öffnen des Gehäuses

Zu Servicezwecken kann das Gehäuse folgendermaßen geöffnet werden:

Achtung: Trennen Sie das Gerät vor dem Öffnen unbedingt vom Netz!

1 Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben der Kopfabdeckungen (Abb. 1).
2 Anschließend nehmen Sie die Abdeckungen ab (Abb. 2 und 3).

Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

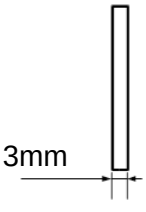
19 Ersetzen von Gobos

Die Gobos des JACK können ohne Spezialwerkzeug ausgewechselt werden.
Ersatzgobos müssen aus hitzebeständigem Glas oder Metall gefertigt sein.
Zur Beschaffung von Gobos kontaktieren Sie einen D.T.S. Händler.

JACK Gobos haben folgende Abmessungen:

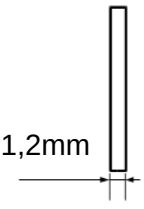
Rotierendes Goborad:

Außendurchmesser (ED): 14mm +0 / - 0,1mm
Imagedurchmesser (ID): 6mm
Gobostärke: 0,2 – 3mm (siehe Katalog)



Festes Goborad:

Außendurchmesser (ED): 14mm +0 / - 0,1mm
Imagedurchmesser (ID): 6,5mm
Gobostärke: 0,2 – 1,2mm (siehe Katalog)



Identifizieren der unterschiedlichen Goboseiten:

Vergütete Seite

Ein Objekt auf der vergüteten Seite des Gobos wird unmittelbar an der Oberfläche reflektiert.

Nicht vergütete Seite

Ein Objekt auf der nicht vergüteten Seite wird ebenfalls von der vergüteten Goboseite reflektiert, also mit einer Glasstärke Abstand.

Montieren Sie die Gobos mit der vergüteten Seite zur Lampe!

Auswechseln von Gobos am Rotierenden Goborad

1 Schalten Sie den Scheinwerfer aus und trennen Sie ihn vom Netz.
2 Öffnen Sie den Scheinwerferkopf wie auf Seite 24 beschrieben.
3 Bauen Sie den Gobohalter für leichteres Arbeiten aus (Abb. 1).
4 Lösen Sie den Haltering und bauen Sie das Gobo vorsichtig aus (Abb. 2).
5 Bauen Sie das neue Gobo in umgekehrter Reihenfolge wieder ein.

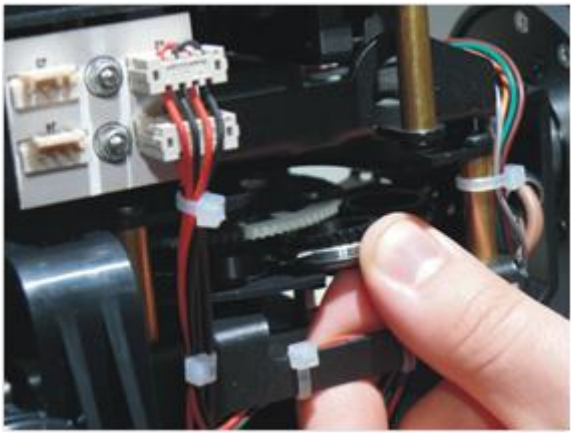


Abb. 1

Abb. 2

20 Reinigung und Wartung

ACHTUNG:
Trennen Sie das Gerät bei den folgenden Arbeiten unbedingt vom Netz!

Leuchtmittel

Das Leuchtmittel muss ersetzt werden, sobald Beschädigungen oder Verformungen durch Hitze sichtbar sind.
Die Gefahr einer Explosion des Leuchtmittels kann so deutlich verringert werden.
Die typische Lebensdauer des Leuchtmittels im JACK beträgt 2000 Stunden.
Danach muss es erneuert werden.

Reinigung

Staub- und Schmutzablagerungen mindern die Lichtleistung drastisch.
Reinigen Sie daher regelmäßig die Frontgläser und Reflektoren mit einem weichen, mit Glasreiniger angefeuchteten Tuch.

Lüfter und Lüftungsschlitze

Lüfter und Lüftungsschlitze müssen etwa alle sechs Wochen gereinigt werden.
Diese Reinigungsintervalle hängen natürlich unmittelbar von der Betriebsumgebung der Geräte ab.
Geeignete Reinigungswerkzeuge sind Bürste, Pinsel und ein normaler Staubsauger oder auch ein Kompressor.
Falls erforderlich reinigen Sie die Geräte häufiger als oben angegeben.

Mechanik

Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen alle mechanischen Teile und die Dichtungen.
Ersetzen Sie poröse oder beschädigte Dichtungen.

Elektrische Komponenten

Überprüfen Sie die Schutzerdung und den festen Sitz aller Steckverbindungen.

Ersetzen von Sicherungen:

Der Sicherungshalter mit der Gerätesicherung befindet sich im Gerätesockel.
Überprüfen Sie die Sicherung mit einem Multimeter und - falls erforderlich - ersetzen Sie diese nur durch einen gleichwertigen Typ.

21 DMX-Protokoll

25-Kanal Modus (Standard)

1 PAN MSB
2 PAN LSB
3 TILT MSB
4 TILT LSB
5 SPEED MOVEMENT (Motorgeschwindigkeit)
6 PAN FAR (nur bei JACK FPR, Art.Nr. 03.MS012.EBLFP)
7 DIMMER
8 SHUTTER
9 FARBE
10 FARBMODUS
11 GOBO
12 GOBOMODUS
13 GOBO ROTATION / INDEX – PRISMA ROTATION
14 GOBO INDEX FEIN
15 GOBO SHAKE
16 FIXED GOBO
17 FIXED GOBO SHAKE
18 IRIS
19 MAKROS
20 MAKROS MODUS
21 PRISMA
22 FOCUS
23 FOCUS FEIN
24 ZOOM
25 RESET + LAMPENZÜNDUNG

DMX-Kanal	**1**	Parameter: **PAN MSB**

DMX-Kanal	**2**	Parameter: **PAN LSB**

DMX-Kanal	**3**	Parameter: **TILT MSB**

DMX-Kanal	**4**	Parameter: **TILT LSB**

DMX-Kanal	**5**	Parameter: **Motorgeschwindigkeit**
DMX- Wertebereich		Funktion
0 – 10		Standard
11 – 25		Schnell
26 – 127		Vektor Modus (schnell -> langsam)
128 – 247		Variable Ansprechzeit auf DMX-Werteänderungen (schnell -> langsam)
248 – 255		Geräuscharm / langsam

DMX-Kanal	6	Parameter: **PAN FPR (nur bei Geräten mit FPR)**
DMX- Wertebereich		Funktion
0 – 10		Positions-Modus 540° (Standard)
11 – 20		Positions-Modus 360° (1 Umdrehung)
21 – 30		Positions-Modus 720° (2 Umdrehungen)
31 – 40		Positions-Modus 1080° (3 Umdrehungen)
41 – 50		Positions-Modus 1440° (4 Umdrehungen)
51 – 60		Positions-Modus 1800° (5 Umdrehungen)
61 – 70		Positions-Modus 2160° (6 Umdrehungen)
71 – 80		Positions-Modus 2520° (7 Umdrehungen)
81 – 90		Positions-Modus 2880° (8 Umdrehungen)
91 – 100		Positions-Modus 3240° (9 Umdrehungen)
101 – 110		Positions-Modus 3600° (10 Umdrehungen)
111 – 120		Positions-Modus 360° (smart path)
121 – 182		Drehung vorwärts, Drehgeschwindigkeit Max.-> Min.
183 – 193		Stopp
194 – 255		Drehung rückwärts, Drehgeschwindigkeit Min.-> Max.

DMX-Kanal	7	Parameter: **DIMMER**
DMX- Wertebereich		Funktion
0 – 7		Black Out
8 – 255		Dimmer proportional

DMX-Kanal	8	Parameter: **SHUTTER**
DMX- Wertebereich		Funktion
0 – 19		Black Out
20 – 39		Offen
40 – 59		Black Out
60 – 79		Zufallsstroboskop
80 – 89		Stroboskop – Geschwindigkeit 1
90 – 99		Stroboskop – Geschwindigkeit 2
100 – 109		Stroboskop – Geschwindigkeit 3
110 – 119		Stroboskop – Geschwindigkeit 4
120 – 129		Stroboskop – Geschwindigkeit 5
130 – 139		Stroboskop – Geschwindigkeit 6
140 – 149		Pulsierendes Öffnen – Geschwindigkeit 1
150 – 159		Pulsierendes Öffnen – Geschwindigkeit 2
160 – 169		Pulsierendes Öffnen – Geschwindigkeit 3
170 – 179		Pulsierendes Öffnen – Geschwindigkeit 4
180 – 189		Pulsierendes Schließen – Geschwindigkeit 1
190 – 199		Pulsierendes Schließen – Geschwindigkeit 2
200 – 209		Pulsierendes Schließen – Geschwindigkeit 3
210 – 219		Pulsierendes Schließen – Geschwindigkeit 4
220 – 227		Farben / Gobos -> Black Out
228 – 233		PAN / TILT -> Black Out
234 – 255		Offen

DMX-Kanal	9	Parameter: **FARBE**
Vollfarbmodus (Kanal 10 = 0 – 63)		
DMX- Wertebereich		Funktion
0 – 13		Farbe 1
14 – 27		Farbe 2
28 – 41		Farbe 3
42 – 55		Farbe 4
56 – 69		Farbe 5
70 – 83		Farbe 6
84 – 97		Farbe 7
98 – 111		Farbe 8
112 – 125		Farbe 9
126 – 139		Farbe 10
140 – 153		Farbe 11
154 – 167		Farbe 12
168 – 181		Farbe 13
182 – 195		Farbe 14
196 – 209		Farbe 15
210 – 223		Farbe 16
224 – 237		Farbe 17
238 – 255		Farbe 18
Halbfarbmodus (Kanal 10 = 64 – 127)		
DMX- Wertebereich		Funktion
0 – 12		Farbe 1
13 – 25		Farbe 1 - 2
26 – 38		Farbe 2 - 3
39 – 51		Farbe 3 - 4
52 – 64		Farbe 4 - 5
65 – 77		Farbe 5 - 6
78 – 90		Farbe 6 - 7
91 – 103		Farbe 7 - 8
104 – 116		Farbe 8 - 9
117 – 129		Farbe 9 - 10
130 – 142		Farbe 10 - 11
143 – 155		Farbe 11 - 12
156 – 168		Farbe 12 - 13
169 – 181		Farbe 13 - 14
182 – 194		Farbe 14 - 15
195 – 207		Farbe 15 - 16
208 – 220		Farbe 16 - 17
221 – 233		Farbe 17 - 18
234 – 255		Farbe 18 - 1
Proportional-Farbmodus (Kanal 10 = 128 – 191)		
DMX- Wertebereich		Funktion
0 – 10		Keine Farbe
11 – 255		Farbe proportional zum DMX-Wert
Regenbogen-Farbmodus (Kanal 10 = 192 – 255)		
DMX- Wertebereich		Funktion
0 – 9		Keine Farbe
10 – 127		Farbrad rotiert, Drehrichtung rechts, Geschwindigkeit max.-> min.
128 – 137		Stopp
138 – 255		Farbrad rotiert, Drehrichtung links, Geschwindigkeit max.-> min.

DMX-Kanal	10	Parameter: **FARBMODUS**
DMX- Wertebereich		Funktion
0 – 63		Vollfarbmodus
64 – 127		Halbfarbmodus
128 – 191		Proportional-Farbmodus
192 – 255		Regenbogen-Farbmodus

DMX-Kanal	11	Parameter: **GOBO**
DMX- Wertebereich		Funktion
0 – 20		Offen
21 – 41		Gobo 1
42 – 62		Gobo 2
63 – 83		Gobo 3
84 – 104		Gobo 4
105 – 125		Gobo 5
126 – 146		Gobo 6
147 – 167		Gobo 7
168 – 188		Gobo 8
189 – 207		Gobo 9
208 – 213		Rotationsgeschwindigkeit 1 (Min.)
214 – 219		Rotationsgeschwindigkeit 2
220 – 225		Rotationsgeschwindigkeit 3
226 – 231		Rotationsgeschwindigkeit 4
232 – 237		Rotationsgeschwindigkeit 5
238 – 243		Rotationsgeschwindigkeit 6
244 – 249		Rotationsgeschwindigkeit 7
250 – 255		Rotationsgeschwindigkeit 8 (Max.)

DMX-Kanal	12	Parameter: **GOBOMODUS**
DMX- Wertebereich		Funktion
0 – 127		Gobo Rotationsmodus
127 – 255		Gobo Indexmodus

DMX-Kanal	13	Parameter: **GOBO ROTATION / INDEX, PRISMA ROTATION**
Gobomodus Rotation		
DMX- Wertebereich		Funktion
0 – 9		Stopp
10 – 127		Rotation links (Max. -> Min.)
128 – 137		Stopp
138 – 255		Rotation rechts (Min. -> Max.)
Gobomodus Index		
DMX- Wertebereich		Funktion
0 – 255		Gobo Index grob

DMX-Kanal	14	Parameter: **GOBO INDEX Feineinstellung**
DMX- Wertebereich		Funktion
0 – 255		Gobo Index Feineinstellung

DMX-Kanal **15**	Parameter: **GOBO SHAKE**
DMX- Wertebereich	Funktion
0 - 9	Stopp
10 - 22	Gobo Shake R -> L, Geschwindigkeit 1
23 - 35	Gobo Shake R -> L, Geschwindigkeit 2
36 - 48	Gobo Shake R -> L, Geschwindigkeit 3
49 - 61	Gobo Shake R -> L, Geschwindigkeit 4
62 - 74	Gobo Shake R -> L, Geschwindigkeit 5
75 - 87	Gobo Shake R -> L, Geschwindigkeit 6
88 - 100	Gobo Shake R -> L, Geschwindigkeit 7
101 - 113	Gobo Shake R -> L, Geschwindigkeit 8
114 - 126	Gobo Shake R -> L, Geschwindigkeit 9
127 - 138	Stopp
139 - 151	Gobo Shake L -> R, Geschwindigkeit 1
152 - 164	Gobo Shake L -> R, Geschwindigkeit 2
165 - 177	Gobo Shake L -> R, Geschwindigkeit 3
178 - 190	Gobo Shake L -> R, Geschwindigkeit 4
191 - 203	Gobo Shake L -> R, Geschwindigkeit 5
204 - 216	Gobo Shake L -> R, Geschwindigkeit 6
217 - 229	Gobo Shake L -> R, Geschwindigkeit 7
230 – 242	Gobo Shake L -> R, Geschwindigkeit 8
243 – 255	Gobo Shake L -> R, Geschwindigkeit 9

DMX-Kanal **16**	Parameter: **FIXED GOBO**
DMX- Wertebereich	Funktion
0 – 18	Offen
19 – 37	Gobo 1
38 – 56	Gobo 2
57 – 75	Gobo 3
76 – 94	Gobo 4
95 – 113	Gobo 5
114 – 132	Gobo 6
133 – 151	Gobo 7
152 – 170	Gobo 8
171 – 189	Gobo 9
190 – 207	Gobo 10
208 - 213	Rotationsgeschwindigkeit 1 (Min.)
214 – 219	Rotationsgeschwindigkeit 2
220 – 225	Rotationsgeschwindigkeit 3
226 – 231	Rotationsgeschwindigkeit 4
232 – 237	Rotationsgeschwindigkeit 5
238 – 243	Rotationsgeschwindigkeit 6
244 – 255	Rotationsgeschwindigkeit 7 (Max.)

DMX-Kanal	17	Parameter: **FIXED GOBO SHAKE**
DMX- Wertebereich		Funktion
0 - 9		Stopp
10 - 22		Gobo Shake R -> L, Geschwindigkeit 1
23 - 35		Gobo Shake R -> L, Geschwindigkeit 2
36 - 48		Gobo Shake R -> L, Geschwindigkeit 3
49 - 61		Gobo Shake R -> L, Geschwindigkeit 4
62 - 74		Gobo Shake R -> L, Geschwindigkeit 5
75 - 87		Gobo Shake R -> L, Geschwindigkeit 6
88 - 100		Gobo Shake R -> L, Geschwindigkeit 7
101 - 113		Gobo Shake R -> L, Geschwindigkeit 8
114 - 126		Gobo Shake R -> L, Geschwindigkeit 9
127 - 138		Stopp
139 - 151		Gobo Shake L -> R, Geschwindigkeit 1
152 - 164		Gobo Shake L -> R, Geschwindigkeit 2
165 - 177		Gobo Shake L -> R, Geschwindigkeit 3
178 - 190		Gobo Shake L -> R, Geschwindigkeit 4
191 - 203		Gobo Shake L -> R, Geschwindigkeit 5
204 - 216		Gobo Shake L -> R, Geschwindigkeit 6
217 - 229		Gobo Shake L -> R, Geschwindigkeit 7
230 – 242		Gobo Shake L -> R, Geschwindigkeit 8
243 – 255		Gobo Shake L -> R, Geschwindigkeit 9

DMX-Kanal	18	Parameter: **IRIS**
DMX- Wertebereich		Funktion
0 - 9		Iris offen
10 - 246		Iris linear offen -> geschlossen
247 - 255		Iris geschlossen

DMX-Kanal	19	Parameter: **MAKROS**
Iris Makros (Kanal 20 = 0 – 63)		
DMX- Wertebereich		Funktion
0 - 9		---
10 - 63		Iris pulst bei verschiedenen Geschwindigkeiten (Min. -> Max.)
64 - 117		Pulsierendes Schließen (Min. -> Max.)
118 - 171		Pulsierendes Öffnen (Min. -> Max.)
172 - 213		Pulsierendes Schließen kombiniert mit Zoom von Min. -> Max.
214 - 255		Pulsierendes Öffnen kombiniert mit Zoom von Min. -> Max.

Beam Makros – noch nicht implementiert - (Kanal 20 = 64 – 127)	
DMX- Wertebereich	Funktion
0 - 9	---
10 - 63	Beam Makro 1
64 - 117	Beam Makro 2
118 - 171	Beam Makro 3
172 - 213	Beam Makro 4
214 - 255	Beam Makro 5

Wash Makros – noch nicht implementiert - (Kanal 20 = 128 – 191)	
DMX- Wertebereich	Funktion
0 - 9	---
10 - 63	Wash Makro 1
64 - 117	Wash Makro 2
118 - 171	Wash Makro 3
172 - 213	Wash Makro 4
214 - 255	Wash Makro 5

Spot Makros – noch nicht implementiert - (Kanal 20 = 192 – 255)	
DMX- Wertebereich	Funktion
0 - 9	---
10 - 63	Spot Makro 1
64 - 117	Spot Makro 2
118 - 171	Spot Makro 3
172 - 213	Spot Makro 4
214 - 255	Spot Makro 5

DMX-Kanal **20**	Parameter: **MAKRO MODUS**
DMX- Wertebereich	Funktion
0 – 63	Iris Makros
64 – 127	Beam Makros (noch nicht implementiert)
128 – 191	Wash Makros (noch nicht implementiert)
192 – 255	Spot Makros (noch nicht implementiert)

DMX-Kanal **21**	Parameter: **PRISMA**
DMX- Wertebereich	Funktion
0 – 127	---
128 - 255	Prisma eingeschwenkt

DMX-Kanal **22**	Parameter: **FOKUS**
DMX- Wertebereich	Funktion
0 - 255	Linearer Fokus (0 – 95%)

DMX-Kanal **23**	Parameter: **FOKUS Fein**
DMX- Wertebereich	Funktion
0 - 255	Linearer Fokus (96 – 100%)

DMX-Kanal **24**	Parameter: **ZOOM**
DMX- Wertebereich	Funktion
0 - 255	Linearer Zoom

DMX-Kanal **25**	Parameter: **RESET / LAMPE**
DMX- Wertebereich	Funktion
0 - 9	---
10 – 60	Lampe Aus (3 s)
61 – 129	---
130 - 179	Lampe An (3 s)
180 – 200	---
201 – 239	Motor Reset
240 – 255	Reset komplett

17-Kanal Modus

1 PAN MSB
2 PAN LSB
3 TILT MSB
4 TILT LSB
5 SPEED MOVEMENT (Motorgeschwindigkeit)
6 PAN FAR (nur bei JACK FPR, Art.Nr. 03.MS012.EBLFP)
7 DIMMER
8 SHUTTER
9 FARBE
10 GOBO
11 GOBO ROTATION / INDEX – PRISMA ROTATION
12 FIXED GOBO
13 IRIS
14 PRISMA
15 FOCUS
16 ZOOM
17 RESET + LAMPENZÜNDUNG

DMX-Kanal	**1**	Parameter: **PAN MSB**

DMX-Kanal	**2**	Parameter: **PAN LSB**

DMX-Kanal	**3**	Parameter: **TILT MSB**

DMX-Kanal	**4**	Parameter: **TILT LSB**

DMX-Kanal	**5**	Parameter: **Motorgeschwindigkeit**
DMX- Wertebereich		Funktion
0 - 10		Standard
11 - 25		Schnell
26 - 127		Vektor Modus schnell -> langsam
128 - 247		Variable Ansprechzeit auf DMX-Werteänderungen (schnell -> langsam)
248 - 255		Geräuscharm / langsam

DMX-Kanal	**6**	Parameter: **PAN FPR (nur bei Geräten mit FPR)**
DMX- Wertebereich		Funktion
0 – 10		Positions-Modus 540° (Standard)
11 – 20		Positions-Modus 360° (1 Umdrehung)
21 – 30		Positions-Modus 720° (2 Umdrehungen)
31 – 40		Positions-Modus 1080° (3 Umdrehungen)
41 – 50		Positions-Modus 1440° (4 Umdrehungen)
51 – 60		Positions-Modus 1800° (5 Umdrehungen)
61 – 70		Positions-Modus 2160° (6 Umdrehungen)
71 – 80		Positions-Modus 2520° (7 Umdrehungen)
81 – 90		Positions-Modus 2880° (8 Umdrehungen)
91 – 100		Positions-Modus 3240° (9 Umdrehungen)
101 – 110		Positions-Modus 3600° (10 Umdrehungen)
111 – 120		Positions-Modus 360° (smart path)
121 – 182		Rotieren vorwärts mit Geschwindigkeit von Min. -> Max.
183 – 193		Stopp
194 – 255		Rotieren rückwärts mit Geschwindigkeit von Min .-> Max.

DMX-Kanal	7	Parameter: **DIMMER**
DMX- Wertebereich		Funktion
0 – 7		Black Out
8 - 255		Dimmer proportional

DMX-Kanal	8	Parameter: **SHUTTER**
DMX- Wertebereich		Funktion
0 – 19		Black Out
20 – 39		Offen
40 – 59		Black Out
60 – 79		Zufallsstroboskop
80 – 89		Stroboskop – Geschwindigkeit 1
90 – 99		Stroboskop – Geschwindigkeit 2
100 – 109		Stroboskop – Geschwindigkeit 3
110 – 119		Stroboskop – Geschwindigkeit 4
120 – 129		Stroboskop – Geschwindigkeit 5
130 – 139		Stroboskop – Geschwindigkeit 6
140 – 149		Pulsierendes Öffnen – Geschwindigkeit 1
150 – 159		Pulsierendes Öffnen – Geschwindigkeit 2
160 – 169		Pulsierendes Öffnen – Geschwindigkeit 3
170 – 179		Pulsierendes Öffnen – Geschwindigkeit 4
180 – 189		Pulsierendes Schließen – Geschwindigkeit 1
190 – 199		Pulsierendes Schließen – Geschwindigkeit 2
200 – 209		Pulsierendes Schließen – Geschwindigkeit 3
210 – 219		Pulsierendes Schließen – Geschwindigkeit 4
220 – 227		Farben / Gobos -> Black Out
228 – 233		PAN / TILT -> Black Out
234 – 255		Offen

DMX-Kanal **9**	Parameter: **FARBE**
DMX- Wertebereich	Funktion
0 – 4	Farbe 1
5 – 9	Farbe 1 - 2
10 – 14	Farbe 2
15 – 19	Farbe 2 - 3
20 – 24	Farbe 3
25 – 29	Farbe 3 - 4
30 – 34	Farbe 4
35 – 39	Farbe 4 - 5
40 – 44	Farbe 5
45 – 49	Farbe 5 - 6
50 – 54	Farbe 6
55 – 59	Farbe 6 - 7
60 – 64	Farbe 7
65 – 69	Farbe 7 - 8
70 – 74	Farbe 8
75 – 79	Farbe 8 - 9
80 – 84	Farbe 9
85 – 89	Farbe 9 - 10
90 – 94	Farbe 10
95 – 99	Farbe 10 - 11
100 – 104	Farbe 11
105 – 109	Farbe 11 - 12
110 – 114	Farbe 12
115 – 119	Farbe 12 - 13
120 – 124	Farbe 13
125 – 129	Farbe 13 -14
130 – 134	Farbe 14
135 – 139	Farbe 14 - 15
140 – 144	Farbe 15
145 – 149	Farbe 15 - 16
150 – 154	Farbe 16
155 – 159	Farbe 16 – 17
160 – 164	Farbe 17
165 – 169	Farbe 17 – 18
170 – 174	Farbe 18
175 – 197	Farbe 18 - 1
198 – 200	Rotation rechts, Geschwindigkeit 9
201 – 203	Rotation rechts, Geschwindigkeit 8
204 – 206	Rotation rechts, Geschwindigkeit 7
207 – 209	Rotation rechts, Geschwindigkeit 6
210 – 212	Rotation rechts, Geschwindigkeit 5
213 – 215	Rotation rechts, Geschwindigkeit 4
216 – 218	Rotation rechts, Geschwindigkeit 3
219 – 221	Rotation rechts, Geschwindigkeit 2
222 – 224	Rotation rechts, Geschwindigkeit 1
225 – 228	Stopp
229 – 231	Rotation links, Geschwindigkeit 1
232 – 234	Rotation links, Geschwindigkeit 2
235 – 237	Rotation links, Geschwindigkeit 3
238 – 240	Rotation links, Geschwindigkeit 4
241 – 243	Rotation links, Geschwindigkeit 5
244 – 246	Rotation links, Geschwindigkeit 6
247 – 249	Rotation links, Geschwindigkeit 7
250 – 252	Rotation links, Geschwindigkeit 8
253 – 255	Rotation links, Geschwindigkeit 9

DMX-Kanal **10**	Parameter: **GOBO**
DMX- Wertebereich	Funktion
0 – 20	Offen
21 – 41	Gobo 1
42 – 62	Gobo 2
63 – 83	Gobo 3
84 – 104	Gobo 4
105 – 125	Gobo 5
126 – 146	Gobo 6
147 – 167	Gobo 7
168 – 188	Gobo 8
189 – 207	Gobo 9
208 – 213	Rotationsgeschwindigkeit 1 (Min.)
214 – 219	Rotationsgeschwindigkeit 2
220 – 225	Rotationsgeschwindigkeit 3
226 – 231	Rotationsgeschwindigkeit 4
232 – 237	Rotationsgeschwindigkeit 5
238 – 243	Rotationsgeschwindigkeit 6
244 – 249	Rotationsgeschwindigkeit 7
250 – 255	Rotationsgeschwindigkeit 8 (Max.)

DMX-Kanal **11**	Parameter: **GOBO ROTATION / INDEX, PRISMA ROTATION**
DMX- Wertebereich	Funktion
0 – 9	Proportional Index 0 - 360°
10 – 127	Rotation links (Max. -> Min.)
128 – 137	Stopp
138 – 255	Rotation rechts (Min. -> Max.)

DMX-Kanal **12**	Parameter: **FIXED GOBO**
DMX- Wertebereich	Funktion
0 – 18	Offen
19 – 37	Gobo 1
38 – 56	Gobo 2
57 – 75	Gobo 3
76 – 94	Gobo 4
95 – 113	Gobo 5
114 – 132	Gobo 6
133 – 151	Gobo 7
152 – 170	Gobo 8
171 – 189	Gobo 9
190 – 207	Gobo 10
208 - 213	Rotationsgeschwindigkeit 1 (Min.)
214 – 219	Rotationsgeschwindigkeit 2
220 – 225	Rotationsgeschwindigkeit 3
226 – 231	Rotationsgeschwindigkeit 4
232 – 237	Rotationsgeschwindigkeit 5
238 – 243	Rotationsgeschwindigkeit 6
244 – 255	Rotationsgeschwindigkeit 7 (Max.)

DMX-Kanal **13**	Parameter: **IRIS**
DMX- Wertebereich	Funktion
0 - 9	Iris offen
10 – 124	Iris linear offen -> geschlossen
125 – 132	Iris geschlossen
133 – 159	Iris pulst bei verschiedenen Geschwindigkeiten (Min. -> Max.)
160 – 186	Pulsierendes Schließen (Min. -> Max.)
187 – 213	Pulsierendes Öffnen (Min. -> Max.)
214 – 234	Pulsierendes Schließen kombiniert mit Zoom von Min. -> Max.
235 – 255	Pulsierendes Öffnen kombiniert mit Zoom von Min. -> Max.

DMX-Kanal **14**	Parameter: **PRISMA**
DMX- Wertebereich	Funktion
0 – 127	---
128 - 255	Prisma eingeschwenkt

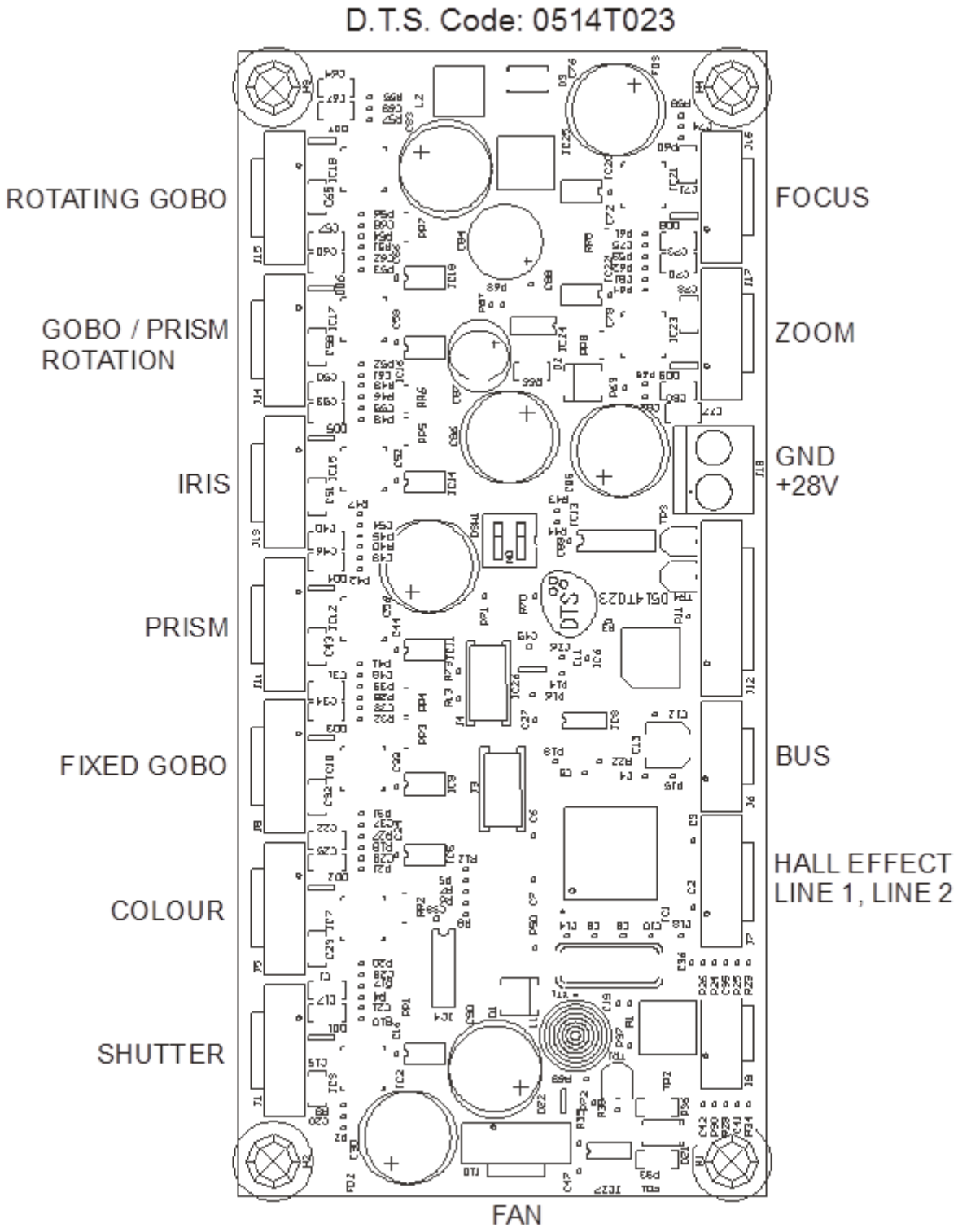
DMX-Kanal **15**	Parameter: **FOKUS**
DMX- Wertebereich	Funktion
0 - 255	Linearer Fokus (0 – 95%)

DMX-Kanal **16**	Parameter: **ZOOM**
DMX- Wertebereich	Funktion
0 - 255	Linearer Zoom

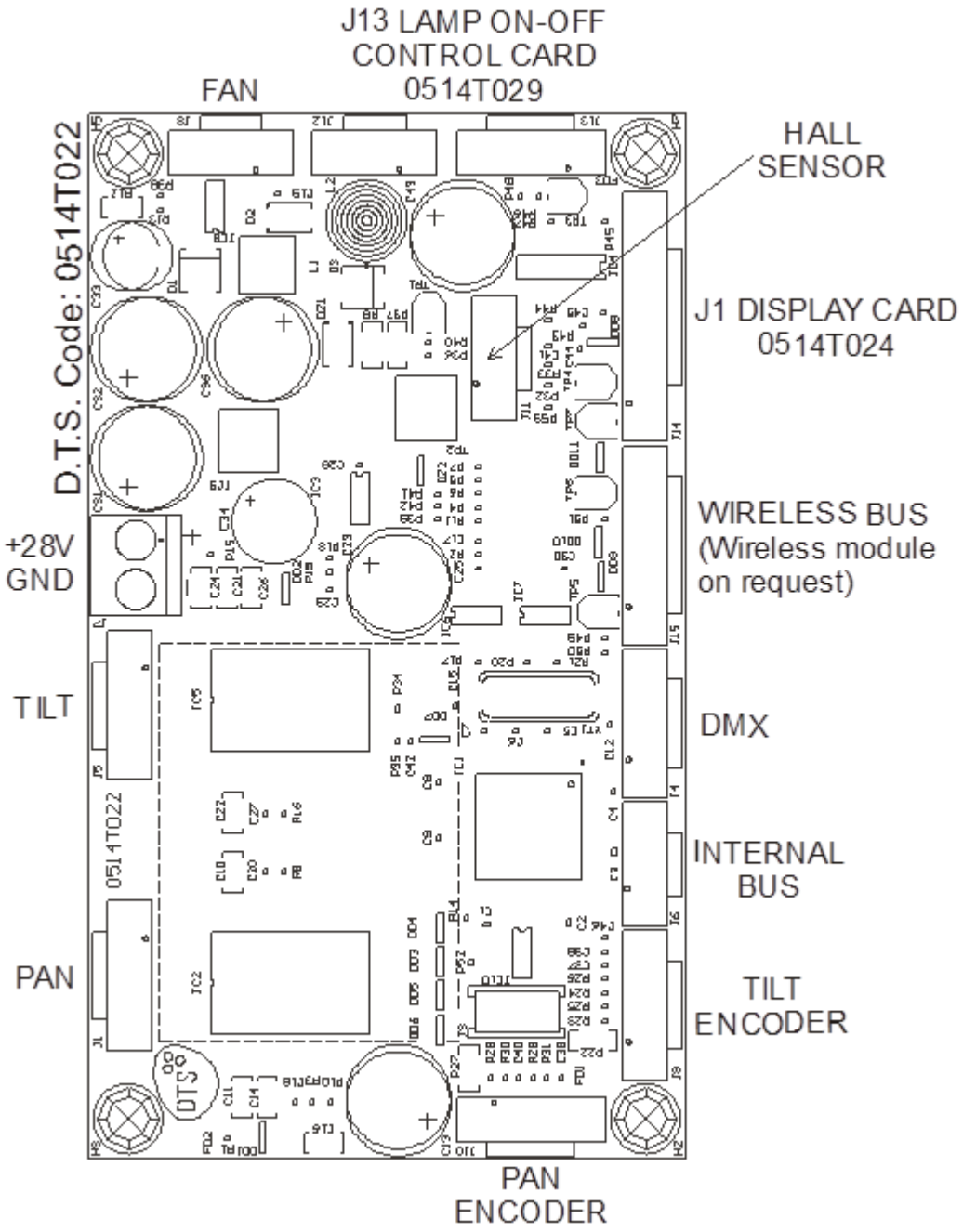
DMX-Kanal **17**	Parameter: **RESET / LAMPE**
DMX- Wertebereich	Funktion
0 - 9	Keine Funktion
10 – 60	Lampe Aus (3 s)
61 – 129	---
130 - 179	Lampe An (3 s)
180 – 200	---
201 – 239	Reset Motoren
240 – 255	Reset komplett

22 Platinenlayouts

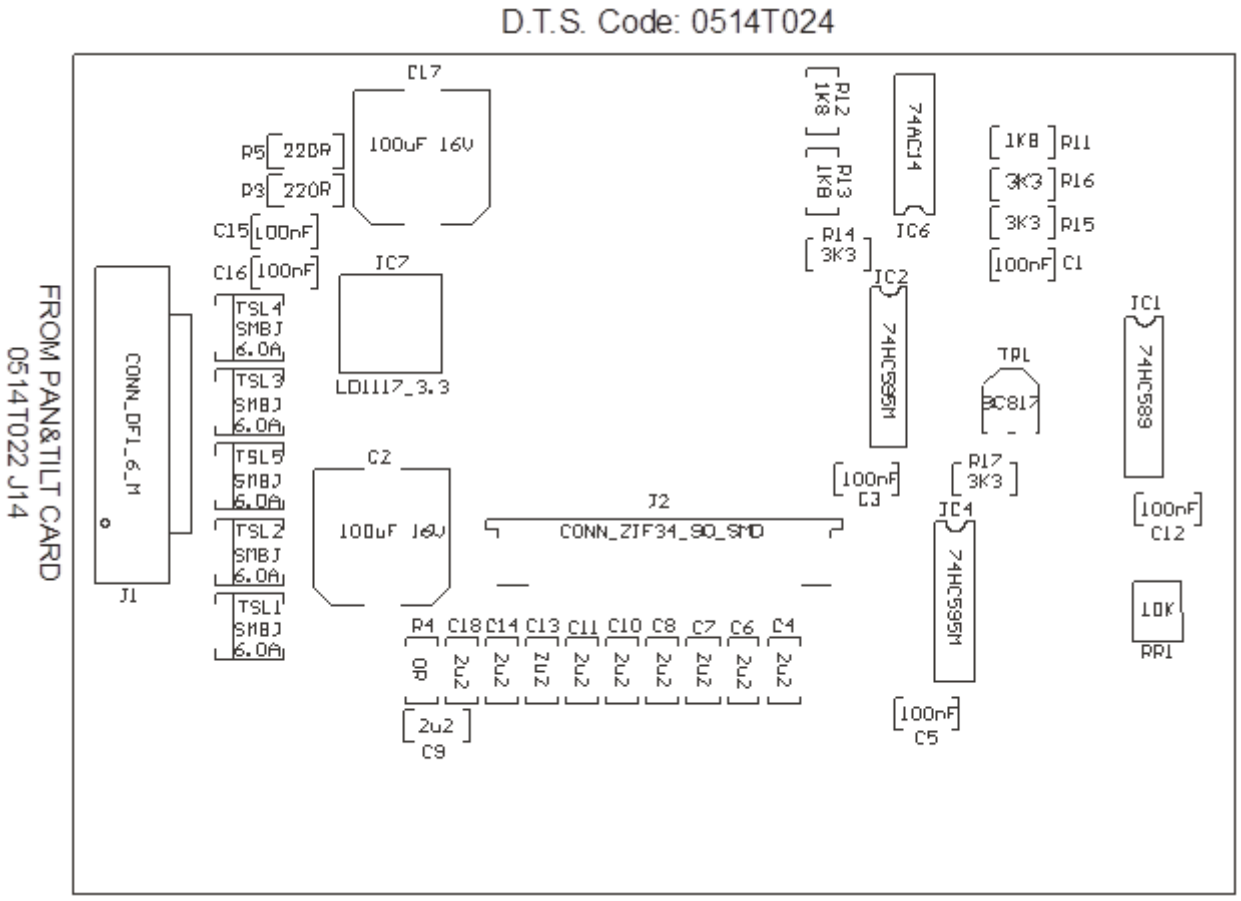
9-Motor Steuerplatine



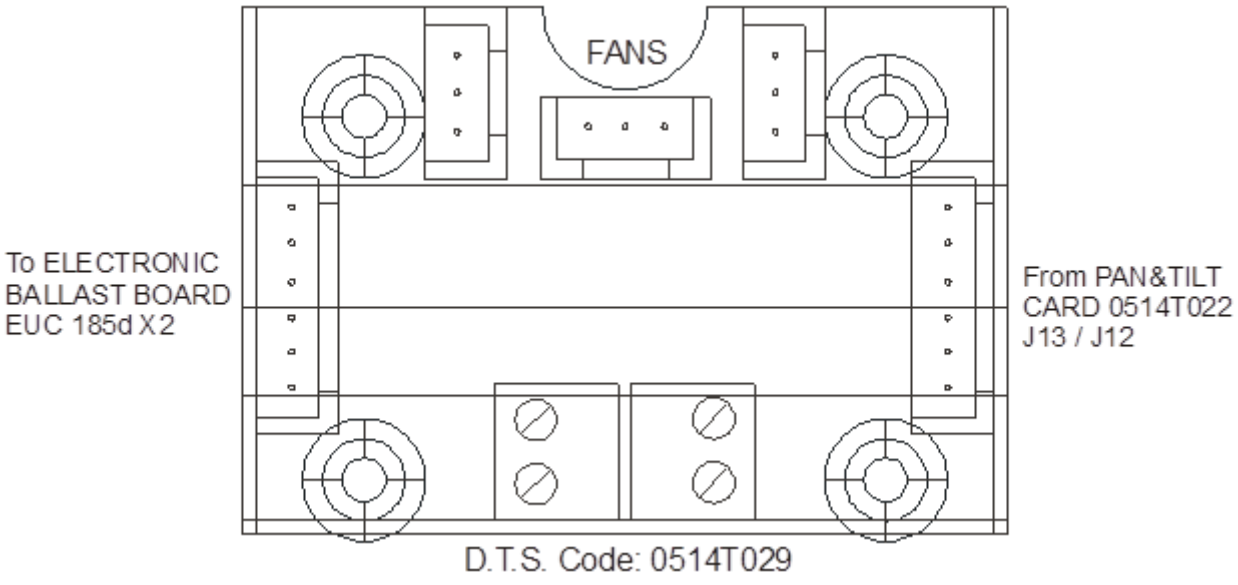
Pan / Tilt Platine



Displayplatine



Lampensteuerung



23 Rotierendes Goborad

GOBO 1 DICRO
RAYS

D.T.S. Code:
0516G054

GOBO 2 DICRO
VERTIGO

D.T.S. Code:
0516G055

GOBO 3 DICRO
VERBENA

D.T.S. Code:
0516G056

GOBO 4 DICRO
PINWHEEL

D.T.S. Code:
0516G057

GOBO 5 DICRO
DAISY

D.T.S. Code:
0516G058

GOBO 6 DICRO
PIE SLICES

D.T.S. Code:
0516G059

GOBO 7 DICRO
SQUARE

D.T.S. Code:
0516G060

GOBO 8 DICRO
WAVE

D.T.S. Code:
0516G061

GOBO 9 DICRO
TRIANGLE

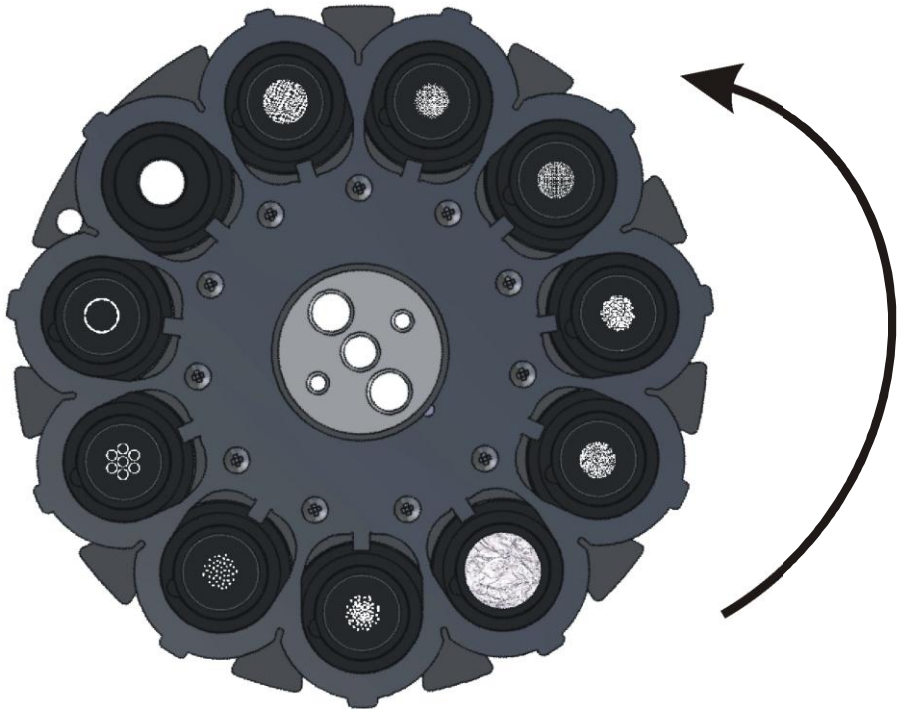
D.T.S. Code:
0516G062

Zusatzgobo (mitgeliefert)

GOBO 10 DICRO

D.T.S. Code:
0516G063

24 Festes Goborad



GOBO 1 DICRO
DISTORTION

D.T.S. Code:
0516G064

GOBO 2 DICRO
SCRATCHES

D.T.S. Code:
0516G065

GOBO 3 DICRO
SPHERE

D.T.S. Code:
0516G066

GOBO 4 DICRO
STONES

D.T.S. Code:
0516G067

GOBO 5 DICRO
LEAVES

D.T.S. Code:
0516G068

GOBO 6 GLASS
ICE

D.T.S. Code:
0516G069

GOBO 7 DICRO
SQUARES

D.T.S. Code:
0516G070

GOBO 8 DICRO
DOTS

D.T.S. Code:
0516G071

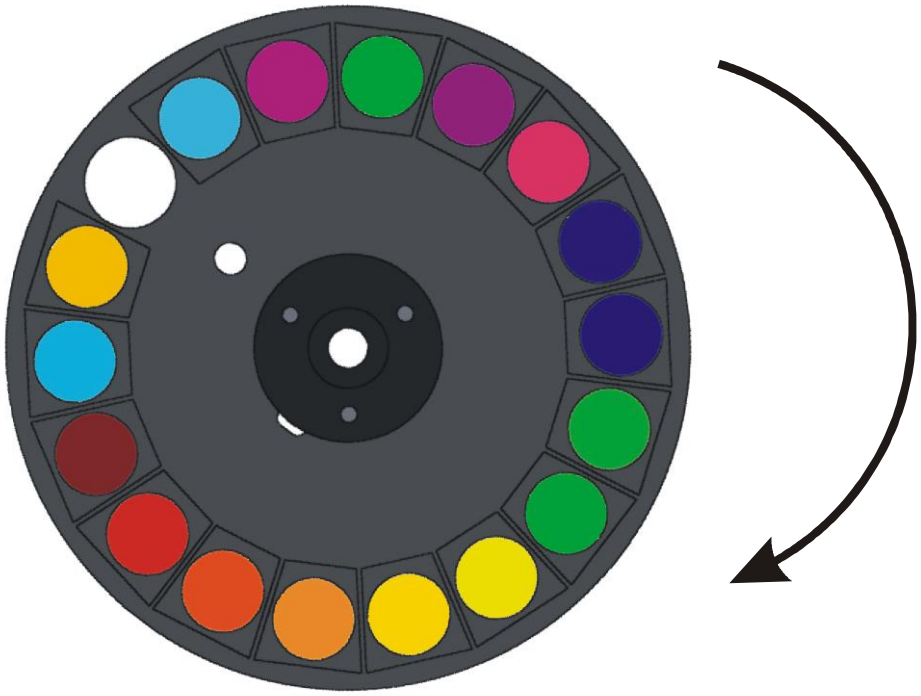
GOBO 9 DICRO
CIRCLES

D.T.S. Code:
0516G072

GOBO 10 DICRO
TUNNEL

D.T.S. Code:
0516G073

25 Farbrad



COLOUR 1
FULL CTO FILTER
D.T.S. Code:
(0507C061.D14)

COLOUR 2
FULL CTB FILTER
D.T.S. Code:
(0507C060.D14)

COLOUR 3
RED
D.T.S. Code:
(0507C059.D14)

COLOUR 4
LIGHT RED
D.T.S. Code:
(0507C062.D14)

COLOUR 5
ORANGE
D.T.S. Code:
(0507C063.D14)

COLOUR 6
AMBER
D.T.S. Code:
(0507C064.D14)

COLOUR 7
YELLOW 1
D.T.S. Code:
(0507C065.D14)

COLOUR 8
YELLOW 2
D.T.S. Code:
(0507C066.D14)

COLOUR 9
DARK GREEN
D.T.S. Code:
(0507C067.D14)

COLOUR 10
GREEN
D.T.S. Code:
(0507C068.D14)

COLOUR 11
DARK BLUE
D.T.S. Code:
(0507C069.D14)

COLOUR 12
BLUE
D.T.S. Code:
(0507C070.D14)

COLOUR 13
PINK
D.T.S. Code:
(0507C071.D14)

COLOUR 14
PURPLE
D.T.S. Code:
(0507C072.D14)

COLOUR 15
LIGHT GREEN
D.T.S. Code:
(0507C073.D14)

COLOUR 16
MAGENTA
D.T.S. Code:
(0507C074.D14)

COLOUR 17
LIGHT BLUE
D.T.S. Code:
(0507C075.D14)

26 Notizen

Notizen

27 DMX-Tabelle

D.T.S. JACK		
Kanal	**25-Kanal Modus (Standard)**	**17-Kanal Modus**
1	PAN MSB	PAN MSB
2	PAN LSB	PAN LSB
3	TILT MSB	TILT MSB
4	TILT LSB	TILT LSB
5	GESCHWINDIGKEIT	GESCHWINDIGKEIT
6	PAN FPR (nur bei FPR-Geräten)	PAN FPR (nur bei FPR-Geräten)
7	DIMMER	DIMMER
8	SHUTTER	SHUTTER
9	FARBE	FARBE
10	FARBMODUS	GOBO
11	GOBO	GOBO ROTATION / INDEX PRISMA ROTATION
12	GOBOMODUS	FESTES GOBO
13	GOBO ROTATION / INDEX PRISMA ROTATION	IRIS
14	GOBO INDEX FEINEINSTELLUNG	PRISMA
15	GOBO SHAKE	FOKUS
16	FESTES GOBO	ZOOM
17	FESTES GOBO SHAKE	RESET + LAMPENSTEUERUNG
18	IRIS	
19	MAKROS	
20	MAKRO MODUS	
21	PRISMA	
22	FOKUS	
23	FOKUS FEINEINSTELLUNG	
24	ZOOM	
25	RESET + LAMPENSTEUERUNG	

MADE IN ITALY

CE

DTS

The Lighting Company

ISO 9001:2008

D.T.S. quality system
is certified to the
ISO 9001:2008 standard

D.T.S. products are designed
and manufactured at the D.T.S.
plants in italy

D.T.S. Illuminazione s.r.l - Via Fagnano Selve 10-12-14
47843 - Misano Adriatico (RN) Italy
Tel. +39 0541 611131 Fax +39 0541 611111
info@dts-lighting.it www.dts-lighting.it